

УДК: 616.314-74-76

Ю.И. Силенко, А.Ю. Шульженко

ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ СПОСОБА РЕСТАВРАЦИИ ОПОРНЫХ ЗУБОВ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЧАСТИЧНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

Высшее государственное учебное заведение Украины
„Украинская медицинская стоматологическая академия”

Врачи стоматологи-ортопеды имеют различные взгляды на необходимость покрытия опорных зубов коронками при протезировании съемными (опирающимися или погружающимися) протезами с применением жесткой, металлической кламмерной системы фиксации. О необходимости покрытия опорных зубов коронками свидетельствует тот факт, что уже через 2-3 года в 53,1 % случаев на опорных зубах, не покрытых коронками, в местах прилегания кламмеров появляется глубокое размягчение эмали, переходящее затем в дефект твердых тканей, ничем не отличающийся от кариозной полости. Зубы, соприкасающиеся с базисом протеза, поражаются кариесом в 34,2 % случаев (Е.П.Осорина, Т.Ф.Стрелюхина, 1961). В то же время устранение дефектов твердых тканей опорных зубов композиционными материалами не дает ожидаемого эффекта, т.к. под постоянным воздействием кламмерной нагрузки композиционный материал теряет свою первоначальную целостность, а покрытие опорных зубов коронками часто ухудшает эстетический результат протезирования, наносит дополнительную травму тканям зубов из-за необходимости одонтопрепарирования.

Об актуальности данной проблемы свидетельствует то, что кариес зубов в настоящее время является самым распространенным заболеванием человечества. Имеются многочисленные данные о том, что в экономически развитых странах пораженность им населения достигает 95-98 %. К тому

же, заболеваемость кариесом во всем мире проявляет тенденцию к росту, особенно среди детского населения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), наблюдается резкое нарастание заболеваемости кариесом и среди населения развивающихся стран, особенно в районах интенсивной урбанизации [1].

Вместе с тем, кариес является одной из главных причин потери зубов, что приводит к возникновению различных дефектов зубных рядов. Пациенты с частичной потерей зубов старше 50 лет составляют наибольшую группу лиц, которые нуждаются в протезировании дефектов зубных рядов частичными съемными протезами, - 40,2 %. В то же время у лиц младшего возраста съемные протезы применяются также достаточно часто - от 15 до 20 % [2, 3].

Такая ситуация требует восстановления анатомической структуры опорных зубов, т.к они играют ключевую роль в функционировании частичных съемных ортопедических конструкций. Фиксация и стабилизация частичных съемных пластиночных протезов и бюгельных протезов осуществляется посредством различных ретенционных элементов, таких как кламмеры, окклюзионные накладки, атачмены, балки, магнитные фиксаторы и др.

На современном этапе развития стоматологии лечение кариеса тканей зубов осуществляется посредством различных реставрационных методик. Различают прямую, полупрямую и непрямую реставрацию. Прямая реставрация зубов — это восстановление зубных тканей непосредственно в полости рта, непрямая реставрация выполняется в лаборатории и фиксируется в полости рта, полупрямая реставрация предусматривает оптимизацию формы зуба под непрямую реставрацию непосредственно в полости рта [4, 5].

Показания к выбору способа реставрации сейчас перекрываются (к примеру, виниры, коронки и мостовидные конструкции стали обычными

показаниями для прямой реставрации). В настоящее время для всех видов реставрации используется десятилетний срок службы, и различий между разными способами не установлено [6].

Непрямая реставрация зубов - это восстановление формы, цвета и функции зуба с помощью ортопедических конструкций. К косвенным методам относятся виниры и люминиры, вкладки и коронки. Самый применяемый материал для косвенных реставраций – это керамика. Она отвечает всем эстетическим требованиям, прекрасно имитируя живой зуб, отличается высокими прочностными характеристиками, что также немаловажно. Косвенные реставрации изготавливаются лабораторным путем, поэтому занимают несколько дней. Изготовление косвенных реставраций подразумевает ряд клинико-лабораторных этапов, этапы отличаются друг от друга в зависимости от выбранной ортопедической конструкции.

Наиболее широко в технологии изготовления как прямой, так и косвенной реставрации зубов используются такие материалы как композиты и стеклоиономерные цементы - традиционные и модифицированные.

Последние десятилетия повсеместного использования композитов наряду с высокой силой адгезии, прочностью и эстетичностью обнаружили ряд проблем, связанных с полимеризационной усадкой, отсутствием антибактериальных свойств, деградацией органической матрицы под действием микроорганизмов полости рта, смещением спектра микробов зубного налета в сторону анаэробов [7, 8]. Фотокомпозиты имеют коэффициент термического расширения (КТР) $F = 28 \text{ ppm/}^{\circ}\text{C}$, что практически в 2 раза превышает КТР эмали и в 3 раза - дентина [9]. Все эти негативные моменты способствуют появлению краевой проницаемости, окрашивания, развития вторичного кариеса и как следствие приводят к замене реставрации [10, 11].

Преимуществом стеклоиономерных цемента является химическая адгезия к твердым тканям зубов, их реминерализирующее и антибактериальное действие [12, 13], отсутствие значительной усадки в сравнении с композитами и коэффициент термического расширения, максимально приближенный к КТР эмали и дентина - 8-15 ppm/°C (КТР эмали - 15 ppm/°C, дентина - 10 ppm/°C) [14]. Однако опыт применения стеклоиономеров показывает, что им также присущи недостатки - меньшая механическая прочность, эрозия поверхностного слоя под воздействием кислот микроорганизмов, что вызывает еще большую адгезию бактерий на их поверхности и как следствие - развитие вторичного кариеса [12]. Противники использования стеклоиономеров также указывают на слабую адгезию к тканям зуба по сравнению с адгезивными системами V поколения [15].

Одной из причин недолговечного функционирования реставраций в полости рта является выбор метода реставрации и материала без учета особенностей клинических условий (локализации полостей, их размеров, степени механической нагрузки пломбы) и этиологии возникновения дефектов [16]. Постоперативная гиперэстезия зубов и недовольство пациентов эстетическими свойствами - наиболее распространенные непосредственные осложнения после реставраций [17]; образование дефектов или потеря материалов, из которых состоит реставрация, и возникновение вторичного, или рецидивного кариеса - осложнения, которые возникают в отдаленные сроки [8].

Проблема восстановления дефектов зубных рядов частичными съемными протезами на современном этапе развития ортопедической стоматологии остается актуальной. Наряду с классическими бюгельными протезами с жестким каркасом в клинике все шире применяются бюгельные протезы с так называемым «гибким каркасом», седлами и

кламмерами из термопластов. Такие бюгельные протезы изготавливают методом литьевого прессования.

Некоторые авторы считают, что бюгельные протезы из термопластов значительно легче металлических, не вызывают аллергических реакций, пациенты к ним быстрее привыкают, они более простые в обработке и подгонке, менее трудоемкие в работе, поскольку отсутствует этап литья металла; за счет кламмерных элементов из термопластов превосходят металлические по эстетике, не повреждают эмаль опорных зубов, а судя по нашим 7-летним наблюдениям, можно использовать и прямые реставрации из композитов, следовательно, нет необходимости покрывать зубы коронками [18].

Таким образом, применение кламмеров из термопластов обеспечивает хороший эстетический результат за счет возможности подбора цвета кламмеров к цвету естественных зубов. Минимизирует травматизацию периодонта за счет «мягкости» кламмеров, а следовательно, щадящего их воздействия на периодонт; данное качество обеспечивает также щадящее воздействие на твердые ткани зубов, что предотвращает образование дефектов твердых тканей зуба в области кламмерной нагрузки и обеспечивает возможность применения данных кламмеров при использовании прямых композитных реставраций твердых тканей опорных зубов.

Литература

1. Лукиных Л.М. Кариес зубов / Л.М. Лукиных. - Н. Новгород, 2001.- 188 с.
2. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы / Е.Н. Жулев. - Н. Новгород, 2000. – 428 с.
3. Шульженко О.Ю. Диференційовані підходи до застосування часткових знімних протезів, виготовлених з різних базисних матеріалів при лікуванні хворих з вторинною адентією / О.Ю. Шульженко, Ю.І. Силенко // Вісник

Української медичної стоматологічної академії «Актуальні проблеми сучасної медицини». - 2009. – Т. 9, № 4. – С.282-286.

4. Радлинский С.В. Металлокерамика или композит / С.В. Радлинский // Дент-Арт. – 2002. - №1. - С.34-40.

5. Decup F. Restauration semi directe au composite / F. Decup // Quitessence du Congres 2000. – Paris: ADF, 2000. – P.114.

6. Hickel R. Longevity of Restorations in Posterior Teeth and Reasons for Failure / R. Hickel, J. Manhart // J. Adhesive Dent. – 2001. – Vol.3, №1. – P.45–64.

7. Борисенко А.В. Ошибки и осложнения, возникающие при использовании композитных материалов / А.В. Борисенко // Современная стоматология. – 1999. - № 2. – С. 8.

8. Майер Георг. Способствуют ли композитные пломбировочные материалы развитию кариеса? Результаты исследований вызывают беспокойство /Георг Майер // Стоматолог. – 2001. – № 9. – С. 13-15.

9. Политун А.М. Конденсируемые стеклоиономерные цементы: успехи атравматического восстановительного лечения зубов / А.М. Политун, Е.А. Парпалей, А.М. Пешко // Дентальные технологии. – 2003. – № 1. – С. 2-5.

10. Виллересхаузен-Ценхен Б. Анализ краевых сколов различных адгезивных систем в пришеечных полостях зуба / Б. Виллересхаузен-Ценхен, К. Эрнст // Клиническая стоматология. – 1998. – № 4. – С. 44-48.

11. Виноградова Т. Ф. Методика применения композитных материалов / Т.Ф. Виноградова, С. Уголева // Новое в стоматологии. – 1995. – № 4. – С. 3-8.

12. Грицкевич Н.Ю. Сравнительная оценка клинического использования реставрационных стеклоиономерных цемента в сочетании с покрывными лаками и герметиками / Н.Ю. Грицкевич, Ю.Л. Романенкова, А.Э. Ахламова // Таврический медико-биологический вестник. – 2004. – № 2. – С. 48.

13. Маунт Дж. Грэхем. Клиническое применение стеклоиономерных цементов / Грэхем Дж. Маунт // ДентАрт. – 2004. – № 2. – С. 15-21.
14. Барер Г.М. Изучение способности фторсодержащих пломбировочных материалов «Талан» и «Дентис» выделять фториды в дентин / Г.М. Барер, Т.В. Гринева, Е.В. Макеев, З.С. Хаджиева // Российский стоматологический журнал. – 2004. – № 5. – С. 11-13.
15. Арутюнов С.Д. Современные нанокомпозиты в технологии замещения клиновидных дефектов зубов / С.Д. Арутюнов, В.М. Карпова, А.В. Бейтан // Клиническая стоматология. – 2006. – № 3. – С. 56-57.
16. Матвійчук О.Я. Оклюзійні порушення, як одна з першопричин виникнення некаріозних пришийкових уражень / О.Я. Матвійчук // Вісник стоматології. – 2005. – № 1. – С. 32-34.
17. Валь А. Застосування склоіономерних цементів у дитячій стоматології. Огляд літератури / Агнєшка Валь, Адам Голінські // Новини стоматології. – 2001. – № 2. – С. 27-29.
18. Кедровский Г.И. Практическое руководство по изготовлению зубных протезов из термопластов / Г.И. Кедровский, Э.Я. Варес. - Запорожье, 2009. – 91 с.

Стаття надійшла
22.12.2010 р.

Резюме

Розглядається застосування різних методик реставрацій опорних зубів у лікуванні дефектів зубних рядів за допомогою різних часткових знімних протезів. Зроблено висновок, що застосування кламерів із термопластичних матеріалів найоптимальніше за використання прямих композитних реставрацій твердих тканин опорних зубів.

Ключові слова: реставрація, опорні зуби, термопластичні матеріали.

Summary

Different methods of supporting teeth restorations at the treatment of dentition defects with the help of different partial removable dentures are considered in this article. The use of thermoplastic clasps is concluded to be the most optimal one for direct composite restorations of supporting teeth hard tissues.

Key words: restorations, supporting teeth, thermoplastic materials.